5. 環境影響の要因、環境影響評価の項目
及び調査・予測・評価の方法

5.　環境影響の要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の方法

5.1　環境影響要因の抽出

本事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因は、「環境影響評価技術指針」（平成 26 年 2 月　堺市）の項目を勘案し、事業特性及び地域特性を踏まえて、表 5.1-1 に示す内容を抽出した。なお、本章では環境影響評価方法書（以下「方法書」という）から変更した内容に下線又は傍線を付している。

本事業は既存鉄道路線における軌道の改良事業であるが、基本的に現在の事業区域における事業計画であり、土地の新たな改変に係る要因は抽出しない。

表 5.1-1　事業の区分と環境影響要因

区　分	環境影響要因の内容
工事の実施	建設機械の稼働、工事車両の走行、土地の掘削、列車の走行（仮線）※1
施設等の存在	鉄軌道（高架等）の存在
施設等の供用	列車の走行、踏切の除却、自動車の走行（側道）※2

(※1)方法書では、工事の実施時の環境影響要因として、建設機械の稼働、工事車両の走行、土地の掘削を抽出していたが、方法審査書における意見を勘案し、列車の走行（仮線）を環境影響要因に追加した。

(※2) 方法書では、自動車の走行（側道）は環境影響要因として選定していなかったが、方法審査書における意見を勘案し、環境影響要因として選定した。

5.2　環境影響評価の項目

事業特性及び地域特性並びに抽出した環境影響要因を勘案し、事業の実施により影響を受けると考えられる項目を選定した。選定結果及び選定する理由又は選定しない理由を表5.2-1(1)～(3)に示す。

表 5.2-1(1)　環境影響評価の項目の選定結果

環境影響要因		工事の実施				施設等の存在	施設等の供用			選定する理由 選定しない理由
環境要素	細区分	建設機械の稼働	工事車両の走行	土地の掘削	列車の走行（仮線）		列車の走行	踏切の除却	自動車の走行（側道）	
大気質	窒素酸化物(NOx) 浮遊粒子状物質(SPM)	○	○					○		建設機械の稼働及び工事車両の走行、施設等の供用に伴い発生する大気汚染物質の影響が考えられることから選定する
	粉じん	○	○	○						建設機械の稼働、土地の掘削及び工事車両の走行に伴う粉じん等が発生するおそれがあることから選定する
水質・底質	水の濁り									工事排水は、沈砂及びｐＨ調整等を行った後、指導基準以下の濃度に管理し下水道等に放流する。また、供用後の排水も公共下水道に排出する計画であるため選定しない
	有害物質									工事の実施及び施設等の存在・供用において有害物質を使用しない計画であるため選定しない
地下水	有害物質									工事の実施及び施設等の存在・供用において有害物質を使用しない計画であるため選定しない
騒音	騒音	○	○		○※		○	○	○※	建設機械の稼働、工事車両の走行、列車の走行(仮線)、施設等の供用に伴い発生する、騒音・振動の影響が考えられることから選定する
振動	振動	○	○		○※		○	○	○※	
低周波音	低周波音						○			列車の走行に伴い発生する低周波音の影響が考えられることから選定する
悪臭	悪臭物質									工事の実施及び施設等の存在・供用において、悪臭物質等は使用せず、また発生させない計画であるため選定しない
地盤沈下	地盤沈下									大規模な地下構造物の築造に伴う掘削等、地盤沈下の要因となる施工を行わない計画であるため選定しない
土壌汚染	特定有害物質			○						事業実施区域において汚染土壌が拡散するおそれがあることから、評価項目として選定する

(※)方法書では、列車の走行（仮線）及び自動車の走行（側道）に伴う騒音及び振動は環境影響評価項目として選定していなかったが、方法審査書における意見を勘案し、環境影響評価項目として追加した。

表 5.2-1 (2)　環境影響評価の項目の選定結果

環境影響要因		工事の実施				施設等の存在	施設等の供用			選定する理由 選定しない理由
環境要素	細区分	建設機械の稼働	工事車両の走行	土地の掘削	列車の走行（仮線）		列車の走行	踏切の除却	自動車の走行（側道）	
日照阻害	日照阻害					○				高架構造物の存在により日照阻害が発生するおそれがあることから選定する
電波障害	電波障害					○				高架構造物の存在により電波障害が発生するおそれがあることから選定する
風害	風害									施設等の存在によるビル風等の風害の影響は想定されないため選定しない
光害	光害	○					○			工事用照明の使用及び列車の走行に伴い光害が発生するおそれがあることから選定する
コミュニティの分断(変化)	コミュニティの分断(変化)		○					○※		工事車両の走行や踏切除却後の環境の変化を要因としたコミュニティの分断（変化）が生じる可能性があるため選定する
気象	風向・風速									工事の実施、施設等の存在、施設等の供用は、気象環境を変化させる規模の計画でないため選定しない
	気温等									
地象	地形／地質/土質									工事の実施及び施設等の存在において大規模な地形改変を行わないため選定しない
水象	河川									工事の実施において水域の改変を行わず、また施設等の存在においても水象を変化させないため選定しない
	ため池									
	地下水			○		○				工事の実施及び施設等の存在に伴い地下水への影響が発生するおそれがあるため、選定する
	海域									工事の実施及び施設等の存在に伴う影響は、工事排水については適切に処理した上で下水道等に放流し、供用後の排水も公共下水道に排出する計画であることから選定しない
陸域生態系	陸生生物			○※		○※				工事の実施及び施設等の存在に伴う陸生生物への影響が生じる可能性があるため選定する
	水生生物									本事業では河川・ため池の水域を直接改変する計画はなく、工事排水については適切に処理した上で下水道等に放流し、供用後の排水も公共下水道に排出する計画であることから、周辺河川やため池の水質・底質及び水象を変化させることはないため、選定しない
	陸域生態系									工事の実施及び施設等の存在において、大規模な土地改変をしないため選定しない
海域生態系	海生生物									本事業では海域を改変することはなく、事業による水象（海域）及び海域の水質・底質への影響は想定されないことから、海域生態系への影響は発生しないと考えられるため選定しない
	海域生態系									

(※)方法書では、踏切の除却に伴うコミュニティの分断（変化）及び土地の掘削及び施設等の存在に伴う陸域生態系（陸生生物）への影響は環境影響評価項目として選定していなかったが、方法審査書における意見を勘案し、環境影響評価項目として追加した。

表 5.2-1(3)　環境影響評価の項目の選定結果

環境影響要因 / 細区分 / 環境要素	細区分	工事の実施				施設等の存在	施設等の供用			選定する理由 選定しない理由
		建設機械の稼働	工事車両の走行	土地の掘削	列車の走行（仮線）		列車の走行	踏切の除却	自動車の走行（側道）	
自然景観	自然景観									本事業は市街地における事業であり、施設等の存在が自然景観に影響しないと想定されるため選定しない
人と自然との触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場		○							工事車両の走行により、人と自然との触れ合い活動の場のアクセス道路への交通障害が発生するおそれがあるため選定する
景観	都市景観					○				施設等の存在に伴い、都市景観及び百舌鳥古墳群等の歴史的・文化的景観への影響を広く確認するため選定する
	歴史的・文化的景観					○				
文化財	有形文化財									有形文化財は事業実施区域内に存在しないため、選定しない
	埋蔵文化財			○						工事の実施に伴う埋蔵文化財包蔵地への影響が発生するおそれがあるため選定する
	世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」			○※		○※				工事の実施及び施設等の存在により世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」への影響が発生するおそれがあるため選定する
地球環境	地球温暖化	○	○					○		建設機械の稼働及び工事車両の走行、踏切の除却に伴い発生する温室効果ガスの影響が考えられることから選定する
	オゾン層の破壊									工事の実施、施設等の存在及び供用においてオゾン層の破壊につながる行為は行わない計画であるため選定しない
廃棄物等	一般廃棄物									供用後の一般廃棄物は現況と同様であり、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に準拠した処理を行うため選定しない
	産業廃棄物			○						建設廃棄物の発生が想定されるため選定する
	発生土			○						建設発生土が想定されるため選定する
安全	高圧ガス									高圧ガスは使用しない計画であるため選定しない
	危険物等									危険物等は使用しない計画であるため選定しない
	交通		○					○		工事車両の走行及び踏切除却により、交通への影響が想定されるため選定する

(※)方法書では、土地の掘削及び施設等の存在に伴う文化財（世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」）への影響は環境影響評価項目として選定していなかったが、百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産学術委員会における意見を勘案し、環境影響評価項目として追加した。

5.3　調査及び予測並びに評価の手法

5.3.1　調査の手法(既存資料調査、現地調査)

抽出した環境影響評価の項目について、既存資料の収集・整理・解析及び現地調査を実施することにより、事業実施区域及びその周辺の現況を把握する。

調査の手法については、既存資料の調査手法を表 5.3-1(1)～(3)に、現地調査の調査手法を表 5.3-1(4)～(6)に示す。

表 5.3-1(1)　既存資料調査の手法

調査項目		調査方法 (文献等の名称)	調査時期	調査地域 ・地点	調査手法の 選定理由
大気質	窒素酸化物(NOx) 浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気汚染常時監視測定結果」(大阪府・堺市)により大気汚染常時監視測定局の測定データを収集する	最新年	一般環境大気測定局 ・少林寺局 ・三宝局 自動車排出ガス測定局 ・市役所局	事業実施区域周辺の大気汚染常時監視測定局の長期観測結果を、予測に用いるため
	地上気象 (風向・風速、気温、日射量、放射収支量)	大阪府「大気汚染常時監視のページ」による気象データの収集、また地形図等により地形や土地利用状況を把握する	最新年	一般環境大気測定局 ・少林寺局 ・三宝局 ・大仙公園局	事業実施区域周辺の大気汚染常時監視測定局の長期観測結果や地形・土地利用状況を把握し、予測に用いるため
土壌汚染	土壌汚染	住宅地図、航空写真、登記簿謄本等から、土壌汚染対策法に基づく土地の利用履歴を把握する	開業以前	事業実施区域及び周辺	一定規模以上の土地の改変に伴い土壌汚染対策法に基づく資料調査が必要とされるため
日照阻害	日照阻害	住宅地図、地形図、都市計画図等から周辺の地形、土地利用状況、建物の状況等を把握し、建築基準法及び大阪府建築基準法施行条例から日影規制を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の建物の立地状況や法令等の日影規制を把握し、予測に用いるため
電波障害	電波障害	総務省近畿総合通信局ホームページ等から放送電波の送信所及び受信エリア、衛星放送電波の送信状況※を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域の周辺における放送電波の到来方位を把握し、予測に用いるため
光害	光害	住宅地図や地形図等から保全対象を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の保全対象を把握し、予測に用いるため
コミュニティの分断(変化)	コミュニティ施設の状況	住宅地図や自治会へのヒアリング等から、公共施設や商業施設、学校区等の状況を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の公共施設や商業施設、学校区等の状況を把握し、予測に用いるため
水象 (地下水)	地下水の流況 (地下水位、流向等)	国土交通省水文水質データベースから事業実施区域近傍の地下水位の経年変化を把握する。	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の地質や地下水の状況を把握し、予測に用いるため

(※)方法書では、衛星放送電波の送信状況は電波障害の調査方法として選定していなかったが、堺市環境影響評価審査会による方法書についての検討結果を勘案し、追加した。

表 5.3-1(2)　既存資料調査の手法

調査項目		調査方法 （文献等の名称）	調査時期	調査地域 ・地点	調査手法の 選定理由
陸域 生態系 （陸生生物）※1	（陸生植物） 注目すべき種 植物群落の分布及び特性	自然環境調査 Web-GIS 環境省自然環境局 生物多様性センター ホームページ	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の陸生生物の分布状況を把握し、予測に用いるため
	（陸生動物） 注目すべき種 生息地の分布及び特徴		最新年		
人と自然との触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場	堺市ホームページ及び「堺市勢要覧 2018」等から、人と自然との触れ合い活動の場（公園、緑地）の分布状況を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の人と自然との触れ合い活動の場の分布状況を把握し、予測に用いるため
景観	都市景観	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約で登録されている文化遺産及び自然遺産、堺市が定める市街地の良好な景観形成を図る地区、日常的に展望地として観光資料等にあげられているもの、広く堺市民の賑わい、交流や出会いの場となっているもの※2及び地形図や「堺市 e-地図帳」「堺市勢要覧 2018」等により、主たる建物の種類及び形状並びに高さ、土地の区画形状、オープンスペースの状況等を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域の周辺の都市景観の状況を把握し、予測に用いるため
	歴史的・文化的景観	「堺市 e-地図帳」、「堺市勢要覧 2018」等により史跡、名勝、歴史的文化的価値ある建物等の分布状況を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域の周辺の歴史的・文化的景観資源の分布状況を把握し、予測に用いるため

(※1)陸域生態系（陸生生物）を環境影響評価項目として選定したことに伴い、陸生植物及び陸生動物についての既存資料調査を実施することとした。

(※2)方法書では、景観の調査方法として選定していなかったが、百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産学術委員会における意見を勘案し、追加した。

表 5.3-1(3)　既存資料調査の手法

調査項目		調査方法 （文献等の名称）	調査時期	調査地域 ・地点	調査手法の 選定理由
文化財	埋蔵文化財	「堺市 e-地図帳」等により埋蔵文化財包蔵地等の分布状況を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の埋蔵文化財等の分布状況を把握し、予測に用いるため
	世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」	「堺市 e-地図帳」等により百舌鳥・古市古墳群（百舌鳥エリア）の構成資産の分布状況を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の百舌鳥・古市古墳群（百舌鳥エリア）の構成資産の分布状況を把握し、予測に用いるため
廃棄物等	産業廃棄物、発生土	「堺の環境」等から、地域における廃棄物の分別及び収集運搬の状況並びに中間処理施設及び最終処分場の状況、地域における廃棄物のリサイクル状況、発生土の再利用の状況及び処分場の分布状況等を把握する	最新年	事業実施区域の周辺	事業実施区域周辺の廃棄物・発生土の処理状況等を把握するための一般的な方法であるため
安全（交通）	自動車交通量	国土交通省「全国道路・街路交通情勢調査」（道路交通センサス）等から事業実施区域周辺の交通量を把握する	最新年	事業の関連道路	事業実施区域周辺の安全（交通）の状況を把握し、予測に用いるため
	通学路の状況	堺市教育委員会へのヒアリング等により、事業実施区域周辺の通学路の状況を把握する	最新年	事業の関連道路及び事業実施区域の周辺	

表 5.3-1(4)　現地調査の手法

調査項目		調査方法	調査時期・頻度	調査地域・地点	調査手法の選定理由
大気質	降下ばいじん	「衛生試験方法・注解」(2015 年 3 月日本薬学会)に定める方法（ダストジャー法による調査方法)	2 季 夏・冬 各 1 ヶ月間	事業実施区域の周辺 2 地点 (図 5.3-1 (1))	大気質の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
	車種別時間別 方向別交通量 自動車走行速度	カウンターによる手動計測法 一定区間の走行所要時間を計測	平日 1 日 休日 1 日 毎正時から 10 分間の測定を 24 時間連続	事業実施区域の周辺の道路沿道 5 地点 (図 5.3-1 (6))	自動車交通量等の現況を把握するための一般的な方法であるため
騒音	鉄軌道騒音	「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」(平成 7 年環大第 174 号)に定める方法	平日 1 日 休日 1 日 始発から最終電車までの時間帯	事業実施区域の周辺 16 地点 (高さ方向含) (図 5.3-1 (2))	騒音の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
	環境騒音	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環告第 64 号)に定める調査方法	平日 1 日 休日 1 日 毎正時から 10 分間の測定を 24 時間連続		
	道路交通騒音			事業実施区域の周辺の道路沿道 6 地点※ (図 5.3-1 (2))	
	車種別時間別 方向別交通量 自動車走行速度	カウンターによる手動計測法 一定区間の走行所要時間を計測	平日 1 日 休日 1 日 毎正時から 10 分間の測定を 24 時間連続	事業実施区域の周辺の道路沿道 5 地点 (図 5.3-1 (6))	自動車交通量等の現況を把握するための一般的な方法であるため
振動	鉄軌道振動	「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」(昭和 51 年環大特第 32 号) の評価方法に基づく調査方法	平日 1 日 休日 1 日 始発から最終電車までの時間帯	事業実施区域の周辺 12 地点 (図 5.3-1 (3))	振動の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
	一般環境中の振動	「JIS Z 8735」に定める方法	平日 1 日 休日 1 日 毎正時から 10 分間の測定を 24 時間連続	事業実施区域の周辺 12 地点 (図 5.3-1 (3))	
	道路交通振動	「振動規制法施行規則別表第 2 備考」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める方法		道路交通騒音と同じ 6 地点※ (図 5.3-1 (3))	

(※)方法書では 5 地点としていたが、方法審査書における意見を勘案し、関連都市計画道路沿道 1 地点を追加して 6 地点とした。

表 5.3-1(5)　現地調査の手法

調査項目		調査方法	調査時期・頻度	調査地域・地点	調査手法の選定理由
振動	地盤卓越振動数	「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(平成25年国土交通省国土技術政策総合研究所)等による方法	1回(道路交通振動調査時)	道路交通騒音と同じ6地点※1(図5.3-1(3))	振動の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
	車種別時間別方向別交通量 自動車走行速度	カウンターによる手動計測法 一定区間の走行所要時間を計測	平日1日 休日1日 毎正時から10分間の測定を24時間連続	事業実施区域の周辺の道路沿道5地点(図5.3-1(6))	自動車交通量等の現況を把握するための一般的な方法であるため
低周波音	低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年10月環境庁大気保全局)に定める調査方法	平日1日 休日1日 毎正時から10分間の測定を24時間連続	事業実施区域の周辺10地点(高さ方向含)(図5.3-1(4))	低周波音の予測に必要な現況を把握するための一般的な方法であるため
			始発から最終電車までの時間帯毎正時から10分間の測定	鉄道高架箇所(他路線)の周辺2地点※2(図5.3-1(5))	
日照阻害	日照阻害	影響を受けるおそれのある建物等における冬至日の日照状況について現地調査する方法 (写真撮影等)	調査期間中適宜(冬至日付近)	高架区間の沿線地域	日照阻害の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
電波障害	電波障害	調査地点をほぼ等間隔に設定し、テレビ電波の電界強度、テレビ画像評価を電波測定車により測定する調査方法	調査期間中適宜	高架区間の沿線地域	電波障害の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため

(※1)方法書では5地点としていたが、方法審査書における意見を勘案し、関連都市計画道路沿道1地点を追加して6地点とした。

(※2)方法書では事業実施区域の周辺の現況を把握することとしていたが、予測方法を再検討し、構造等が類似する箇所の現地調査を追加することとした。

表 5.3-1(6)　現地調査の手法

調査項目		調査方法	調査時期・頻度	調査地域・地点	調査手法の選定理由
光害	光害	調査地域の照明環境の状況及び人の生活に影響を及ぼす光の存在の状況を現地踏査により把握する方法	調査期間中適宜(夜間)	高架区間の沿線地域	光害の予測に必要な、現況を把握するための確実な方法であるため
コミュニティの分断(変化)※1	コミュニティ施設の状況	沿線住民へのヒアリング調査等	調査期間中適宜	事業実施区域の周辺	コミュニティ施設の状況を把握するための確実な方法であるため
人と自然との触れ合い活動の場※2	人と自然との触れ合い活動の場の利用状況	人と自然との触れ合い活動の場の利用者へのヒアリング調査等	調査期間中適宜	事業実施区域周辺の公園・緑地 ・大浜公園 ・大仙公園 ・金岡公園 ・大泉緑地	人と自然との触れ合い活動の場の予測に必要な、現況を把握するための確実な方法であるため
景観	都市景観の特性及び構成要素の状況等	周辺地域における主たる建物等の種類並びに高さ、土地の区画の形状、オープンスペースの状況等とそれらが一体となって形成する景観の特性について、写真撮影等により調査する方法	2回 (植生等の状況が異なる 2時期)	事業実施区域周辺 近景12地点 中･遠景2地点 (図5.3-1(7))	景観の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
	歴史的･文化的景観の特性及び構成要素の状況等	周辺地域における史跡、名勝、歴史的・文化的価値を有する建物等の分布状況とそれらが一体となって形成する景観の特性について写真撮影等により調査する方法		事業実施区域周辺 3地点 (図5.3-1(7))	景観の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
安全(交通)	交差点交通量 ・自動車 ・自転車 ・歩行者	カウンターによる手動計測法	平日1日 休日1日 毎正時から10分間の測定を24時間連続	事業実施区域周辺校区の主要交差点 6地点 (図5.3-1(6))	安全(交通)の予測に必要な、現況を把握するための一般的な方法であるため
	交通安全施設設置状況※3	写真撮影等	調査期間中適宜	事業実施区域の周辺(図5.3-1(8))	安全(交通)の予測に必要な、現況を把握するための確実な方法であるため

(※1)方法書では既存資料調査により現況を把握することとしていたが、方法審査書における意見を勘案し、コミュニティ施設の状況についての現地調査を追加することとした。

(※2)方法書では既存資料調査により現況を把握することとしていたが、予測に必要な情報を確実に把握するため、人と自然との触れ合い活動の場の利用状況についての現地調査を追加することとした。

(※3)方法書では調査項目としていなかったが、方法審査書における意見を勘案し、調査項目として追加することとした。

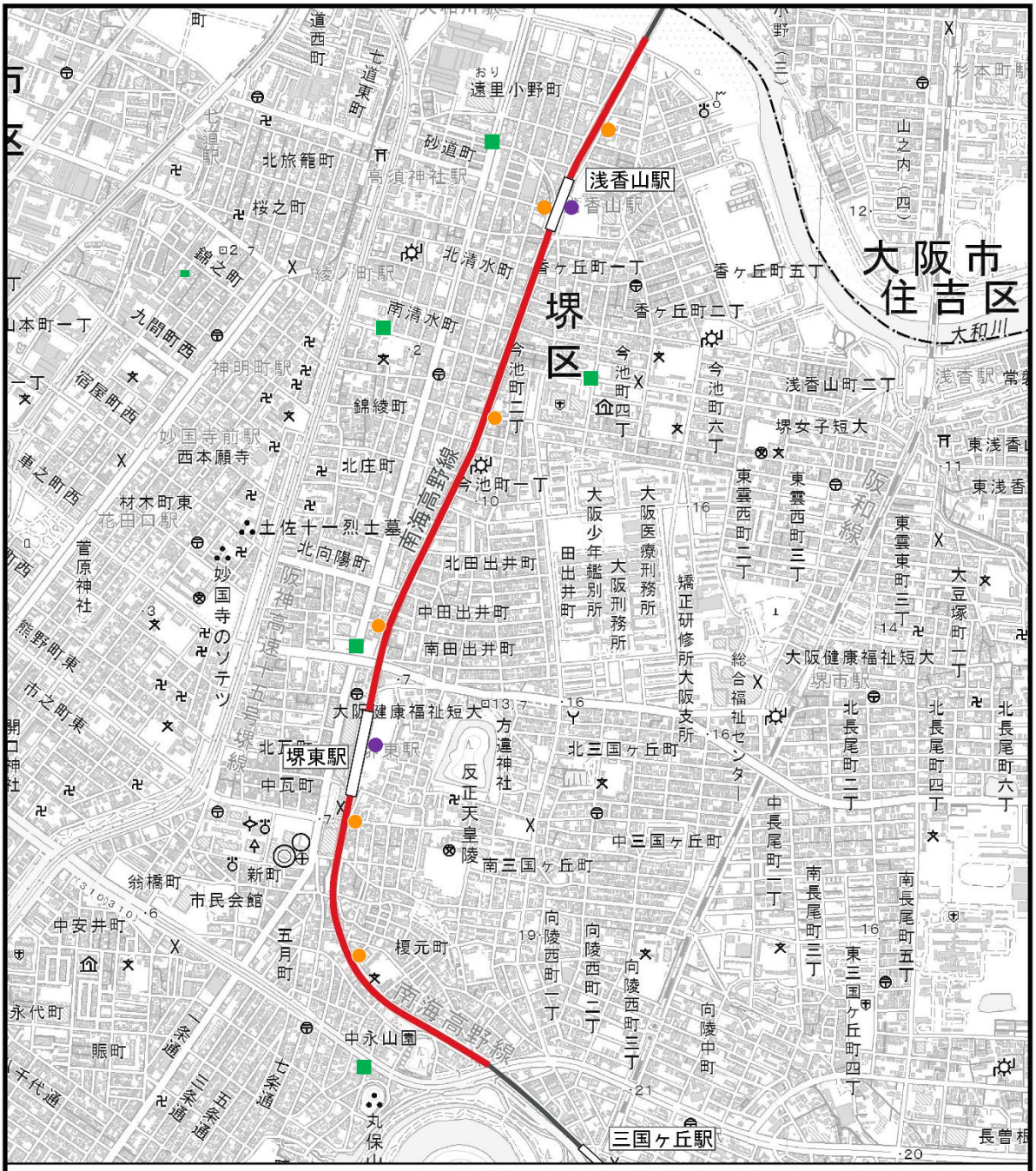
（この地図は国土地理院の「電子地形図（タイル）」を使用したものである。）

凡　例

：事業実施区域

：降下ばいじん調査地点

図 5.3-1(1)　降下ばいじん調査地点



（この地図は国土地理院の「電子地形図（タイル）」を使用したものである。）

凡　例

：事業実施区域

：騒音調査地点　（水平方向の鉄軌道及び一般環境）
（近接側軌道中心から水平距離 12.5m及び 25m）

：騒音調査地点　（鉛直方向の鉄軌道及び一般環境）
（浅香山駅付近：地上高 1.2m 及び 10m※、堺東駅付近：地上高 1.2m 及び 19m※）

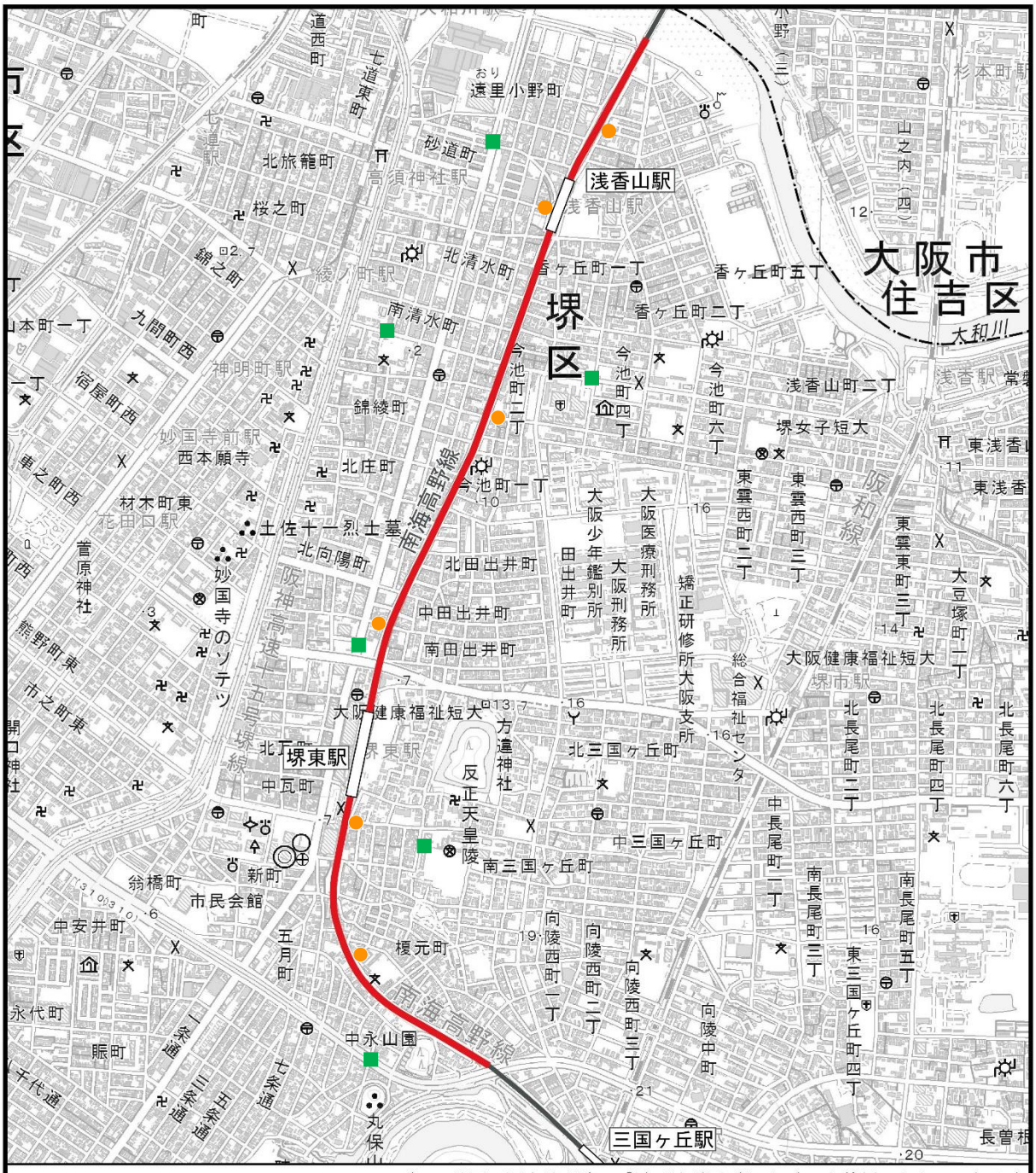
：道路交通騒音調査地点

N

0　200　400　600 m

（※）地上高 10m又は 19m：高架化に伴い騒音が最大値と想定される高さ（配慮計画書の予測計算）

図 5.3-1(2)　騒音調査地点



（この地図は国土地理院の「電子地形図（タイル）」を使用したものである。）

凡　例

：事業実施区域

：振動調査地点　（水平方向の鉄軌道及び一般環境）
（近接側軌道中心から水平距離 12.5m又は 25m）

：道路交通振動、地盤卓越振動数調査地点

図 5.3-1(3)　振動調査地点

凡　例

：事業実施区域

：低周波音調査地点
（近接側軌道中心から水平距離 12.5m）

：低周波音調査地点　（鉛直方向）
（浅香山駅付近：地上高 1.2m 及び 10m、堺東駅付近：地上高 1.2m 及び 19m）

N

0　200　400　600 m

図 5.3-1(4)　低周波音調査地点（南海高野線）

図 5.3-1(5)　低周波音調査地点（南海本線）

（この地図は国土地理院の「電子地形図（タイル）」を使用したものである。）

事業実施区域

自動車交通量調査地点

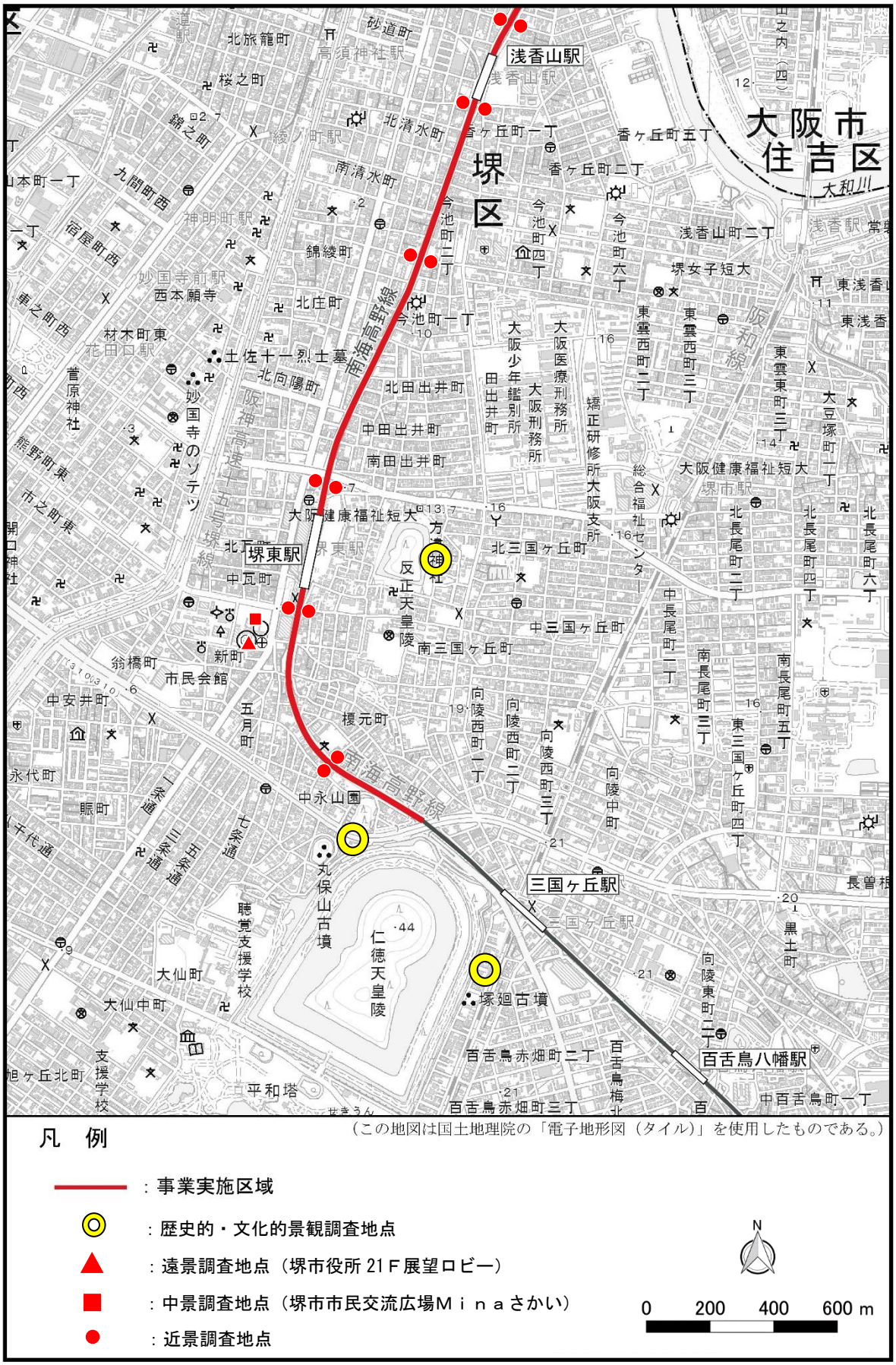
交差点交通量調査地点

交通安全施設等調査路線

N

0 200 400 600 m

図 5.3-1(6)　交通量調査地点



凡　例

（この地図は国土地理院の「電子地形図（タイル）」を使用したものである。）

- ：事業実施区域
- ：歴史的・文化的景観調査地点
- ：遠景調査地点（堺市役所 21Ｆ展望ロビー）
- ：中景調査地点（堺市市民交流広場Ｍｉｎａさかい）
- ：近景調査地点

N

0　200　400　600 m

図 5.3-1(7)　景観調査地点

図 5.3-1(8)　交通安全施設設置状況調査地点

5.3.2　予測の手法

本事業に係る環境影響の予測の手法を表 5.3-2(1)～(17)のとおり選定した。

表 5.3-2(1)　大気質に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
建設機械の稼働に伴う排出ガス（長期予測）	二酸化窒素(NO_2)(年平均値及び日平均値の年間 98%値) 浮遊粒子状物質(SPM)(年平均値及び日平均値の 2%除外値)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」に基づく大気拡散(プルーム・パフ)モデルを基本とした数値計算	事業実施区域周辺	工事期間中排出量が最大となる 1 年間	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
建設機械の稼働に伴う排出ガス（短期予測）	二酸化窒素(NO_2)(1 時間値) 浮遊粒子状物質(SPM)(1 時間値)			工事期間中排出量が最大となる時間帯	
工事車両の走行に伴う排出ガス	二酸化窒素(NO_2)(年平均値及び日平均値の年間 98%値) 浮遊粒子状物質(SPM)(年平均値及び日平均値の 2%除外値)	「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」に基づく大気拡散(プルーム・パフ)モデルを基本とした数値計算	工事車両の想定走行ルート沿道 3 地点（図 5.3-2(1)）	工事期間中排出量が最大となる時期	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
踏切除却後の自動車の走行に伴う排出ガス			関連都市計画道路の沿道 3 地点※（図 5.3-2(2)）	高架切替後の供用時	
建設機械の稼働及び土地の掘削に伴う粉じん	降下ばいじん（1ヶ月間値）	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」に基づく拡散モデルの数値計算	事業実施区域周辺	工事箇所からの降下ばいじんによる影響が最大となる時期	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
工事車両の走行に伴う粉じん					

(※)方法書では（都）築港天美線の沿道 2 地点としていたが、方法審査書における意見を勘案し、関連都市計画道路沿道 1 地点を追加して 3 地点とした。

表 5.3-2(2)　騒音に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
建設機械の稼働に伴う騒音	騒音レベルの90％レンジ上端値（L_{A5}）	日本音響学会式のエネルギーベースによる予測式を用いる方法（ASJ CN-Model 2007）	事業実施区域の敷地境界を含む7断面及び4地点※1※4（図 5.3-2（2））	機械の稼働が最大となる時期の工事時間帯	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
工事車両の走行に伴う道路交通騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）	日本音響学会式のエネルギーベースによる予測式を用いる方法（ASJ RTN-Model 2018）	工事車両の想定走行ルート沿道3地点（図 5.3-2（1））	工事車両の走行が最大となる時期	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
列車の走行（仮線）に伴う騒音※2	等価騒音レベル（L_{Aeq}）	現地調査結果に基づく回帰式を用いる方法	仮線の敷設予定ルート沿線1地点（図 5.3-2（2））	仮線の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
列車の走行に伴う騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）	指向性有限長線音源モデル式を用いる方法	事業実施区域の敷地境界を含む7断面及び3地点※1※4（図5.3-2（2）（仮線除く））	高架切替後の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
踏切の除却に伴う道路交通騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）	日本音響学会式のエネルギーベースによる予測式を用いる方法（ASJ RTN-Model 2018）	関連都市計画道路の沿道3地点※3（図 5.3-2（2））	高架切替後の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
自動車の走行(側道)に伴う騒音※2	等価騒音レベル（L_{Aeq}）	日本音響学会式のエネルギーベースによる予測式を用いる方法（ASJ RTN-Model 2018）	側道の沿道1地点（図 5.3-2（2））	側道の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため

(※1)保全対象が存在する地域を再検討し、建設機械の稼働に伴う騒音及び列車の走行に伴う騒音の予測地点を追加した。

(※2)列車の走行（仮線）及び自動車の走行（側道）に伴う騒音を環境影響評価項目として選定したことに伴い、予測項目として追記した。

(※3)方法書では（都）築港天美線の沿道2地点としていたが、方法審査書における意見を勘案し、関連都市計画道路1地点を追加して3地点とした。

(※4)建設機械の稼働に伴う騒音及び鉄軌道騒音の予測は、高さ方向を含む断面コンターを作成した。

表 5.3-2(3)　振動に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
建設機械の稼働に伴う振動	振動レベルの80％レンジ上端値（L_{10}）	振動の伝搬理論計算式を用いる方法	事業実施区域の敷地境界を含む7断面及び4地点※1（図5.3-2(2)）	機械の稼働が最大となる時期の工事時間帯	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
工事車両の走行に伴う道路交通振動	振動レベルの80％レンジ上端値（L_{10}）	「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に基づく、旧建設省土木研究所提案式の係数を見直した式を用いる方法	工事車両の想定走行ルート沿道3地点（図5.3-2(1)）	工事車両の走行が最大となる時期	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため
列車の走行（仮線）に伴う振動※2	振動レベルの最大値（L_{max}）	既存類似事例による推定又は経験的回帰式	仮線の敷設予定ルート沿線1地点（図5.3-2(2)）	仮線の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な定量的手法であるため
列車の走行に伴う振動	振動レベルの最大値（L_{max}）	既存類似事例による推定式を用いる方法	事業実施区域の敷地境界を含む7断面及び3地点※1（図5.3-2(2)（仮線除く））	高架切替後の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な定量的手法であるため
踏切の除却に伴う道路交通振動	振動レベルの80％レンジ上端値（L_{10}）	「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に基づく、旧建設省土木研究所提案式の係数を見直した式を用いる方法	関連都市計画道路の沿道3地点※3（図5.3-2(2)）	高架切替後の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な手法であるため
自動車の走行（側道）に伴う振動※2	振動レベルの80％レンジ上端値（L_{10}）	「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に基づく、旧建設省土木研究所提案式の係数を見直した式を用いる方法	側道の沿道1地点（図5.3-2(2)）	側道の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な定量的手法であるため

(※1)保全対象が存在する地域を再検討し、建設機械の稼働に伴う振動及び列車の走行に伴う振動の予測地点を追加した。

(※2)列車の走行（仮線）及び自動車の走行（側道）に伴う振動を環境影響評価項目として選定したことに伴い、予測項目として追記した。

(※3)方法書では（都）築港天美線の沿道2地点としていたが、方法審査書における意見を勘案し、関連都市計画道路1地点を追加して3地点とした。

表 5.3-2(4)　低周波音に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
列車の走行に伴う低周波音	平坦特性低周波音圧レベル及びG特性低周波音圧レベルの最大値※	低周波音の予測地点と構造等が類似する箇所の現地調査結果から類推する方法※	事業実施区域周辺※	高架切替後の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

(※)予測方法を再検討し、予測事項、地点を追加・変更した

表 5.3-2(5)　土壌汚染に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
土地の掘削に伴う土壌汚染	建設工事に伴う発生土の保管及び運搬等で生じる可能性のある土壌汚染の範囲及びその程度	掘削工事の施工計画及び地質等を勘案し、定性的に予測する方法	事業実施区域周辺	工事期間中	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

表 5.3-2(6)　日照阻害に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
施設等の存在に伴う日照阻害	冬至日における日影の範囲及びその程度並びに主要な地点における日照状況の変化	建築基準法(昭和 25 年法律第 201 号)に基づく日影図を作成する方法	事業実施区域周辺	高架切替後の冬至日付近	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

表 5.3-2(7)　電波障害に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
施設等の存在に伴う電波障害	テレビジョン電波の遮蔽障害	「建造物障害予測の手引き地上デジタル放送 2005.3」((社)日本ＣＡＴＶ技術協会)に示された方法	事業実施区域の周辺住居地域	工事の完了後	現地条件や事業計画に即した予測が可能な一般的な手法であるため
	衛星放送電波の遮蔽障害※	「建造物障害予測の手引き 1995.9」((社)日本ＣＡＴＶ技術協会)に示された方法			

(※)堺市環境影響評価審査会による方法書についての検討結果を勘案し、予測事項として追加した。

表 5.3-2(8)　光害に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
建設機械の稼働に伴う光害	夜間工事による照明の漏れ光の状況	工事計画を勘案し、定性的に予測する方法	事業実施区域周辺	機械の稼働が最大となる時期の夜間	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため
列車の走行に伴う光害	列車走行による照明の漏れ光の状況	事業計画を勘案し、定性的に予測する方法		高架切替後の供用時	

表 5.3-2(9)　コミュニティの分断（変化）に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
工事車両の走行に伴うコミュニティの分断（変化）	工事の実施に伴う地域の組織上の一体性、住民の日常的な交通経路に対する分断の状況	事業計画を勘案し、事業実施区域周辺校区へのヒアリング結果を基に定性的に予測する方法	事業実施区域周辺	工事車両の走行が最大となる時期	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため
踏切の除却に伴うコミュニティの分断（変化）※	踏切の除却に伴う地域の組織上の一体性、住民の日常的な交通経路に対する影響の程度	事業計画を勘案し、定性的に予測する方法	関連都市計画道路周辺	高架切替後の供用時	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

(※)踏切の除却に伴うコミュニティの分断（変化）を環境影響評価項目として選定したことに伴い、予測項目として追加した。

表 5.3-2(10)　水象（地下水）に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
土地の掘削及び施設等の存在に伴う地下水の変動	建設工事及び施設等の存在に伴う地下水位の低下が生ずる可能性のある地域の範囲及びその程度	掘削工事の施工計画を勘案し、既存類似事例及びボーリングデータ等から定性的に予測する方法	事業実施区域周辺	掘削工事の影響が最大となる時期	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

表 5.3-2(11)　陸域生態系（陸生生物）に係る予測手法※

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
土地の掘削及び施設等の存在に伴う陸生生物への影響	陸生生物	既存資料等から対象となる植物群落の分布及び動物の生息地と、事業実施区域とが重複していないかを確認する	事業実施区域周辺	工事期間中及び工事完了後	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

(※)陸域生態系（陸生生物）を環境影響評価項目として選定したことに伴い、土地の掘削及び施設等の存在に伴う陸生生物への影響の予測を実施することとした。

表 5.3-2(12)　人と自然との触れ合い活動の場に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
工事車両の走行に伴う人と自然との触れ合い活動の場の変化	人と自然との触れ合い活動の場の分布又は利用環境の改変の程度	人と自然との触れ合い活動の場の状況及び工事車両の想定走行ルートを勘案し、定性的に予測する方法	事業実施区域周辺	工事期間中	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

表 5.3-2(13)　景観に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
施設等の存在に伴う景観の変化	歴史的・文化的景観及び都市景観の特性及び雰囲気の変化の程度並びに周辺地域の主要な景観構成要素との調和の程度	周辺地域を含めたＶＲ（バーチャルリアリティ）※1 及び模型作成による方法※2	事業実施区域周辺	工事の完了後	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

（※1）VR（バーチャルリアリティ）：三次元コンピュータ・グラフィックスによるシミュレーションにより、様々な視点場からの景観を確認できる手法

（※2）フォトモンタージュでは、写真撮影時のアングルでしか景観予測ができないため、施設等との距離や角度を任意に設定でき、写真と同等の景観予測が可能な手法（VR）に変更した。

表 5.3-2(14)　文化財に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
土地の掘削に伴う埋蔵文化財への影響	事業実施区域における埋蔵文化財に与える影響の程度	文化財の分布状況及び工事計画を勘案し、改変の有無を予測する方法	事業実施区域	工事期間中	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため
土地の掘削及び施設等の存在に伴う世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」への影響※	百舌鳥・古市古墳群の「顕著な普遍的価値」及び「緩衝地帯の保全」に対する影響の程度	百舌鳥・古市古墳群の「顕著な普遍的価値」及び「緩衝地帯の保全」に対する、影響の程度を予測する方法	事業実施区域周辺	高架切替後	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため

(※)土地の掘削及び施設等の存在に伴う世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」への影響を環境影響評価項目として選定したことに伴い、予測項目として追加した。

表 5.3-2(15)　地球環境（地球温暖化）に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
建設機械の稼働に伴い発生する温室効果ガス	機械の稼働、資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行に伴う温室効果ガスの排出量	事業計画の内容及び排出抑制対策を勘案し、使用機械等の排出原単位により算出する方法	事業実施区域周辺	工事期間中	現地条件や事業計画に即した予測が可能な定量的手法であるため
工事車両の走行に伴い発生する温室効果ガス					
踏切除却後の自動車の走行に伴い発生する温室効果ガス	踏切除却後の自動車走行に伴う温室効果ガスの排出量	踏切除却後の通過交通量を基に、排出原単位により算出する方法		工事の完了後	

表 5.3-2(16)　廃棄物等に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
土地の掘削に伴う廃棄物等	廃棄物の種類、発生土の種類、発生量等	計画の内容、再生利用等の状況、その他既存類似事例等を考慮して原単位等により予測する方法	事業実施区域	工事期間中	現地条件や事業計画に即した予測が可能な定量的手法であるため

表 5.3-2(17)　安全（交通）に係る予測手法

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由
工事車両の走行に伴う安全（交通）	事業実施区域及び周辺における交通等の安全性	事業計画の状況及び周辺土地利用の状況並びに環境保全措置等を勘案し、類似事例を参考にする定性的な予測方法	工事車両の想定走行ルート	工事期間中	現地条件や事業計画に即した予測が可能であるため
踏切の除却に伴う安全（交通）			踏切の除却により交通量の影響が想定される道路	工事の完了後	

図 5.3-2 (1)　工事車両の走行に伴う排出ガス、騒音、振動予測地点

（この地図は国土地理院の「電子地形図（タイル）」を使用したものである。）

事業実施区域

●：建設機械の稼働に伴う騒音・振動、鉄軌道騒音・振動、低周波音予測地点

●：建設機械の稼働に伴う騒音、鉄軌道騒音、低周波音予測地点

■：踏切除却後の自動車走行に伴う排出ガス、道路交通騒音・振動予測地点

■：自動車の走行(側道)に伴う騒音・振動予測地点

N

0　200　400　600 m

図 5.3-2(2)　騒音、振動、低周波音、排出ガス予測地点

5.3.3　評価の手法

本事業に係る環境影響の評価の手法を表 5.3-3(1)～(17)のとおり選定した。

表 5.3-3(1)　大気質に係る評価手法

<table>
<tr><th>評価項目</th><th>評価事項</th><th>評価の観点</th><th>整合を図るべき基準等</th></tr>
<tr><td>建設機械の稼働に伴う排出ガス
（長期予測）</td><td>二酸化窒素(NO_2)
（年平均値及び日平均値の年間 98%値）
浮遊粒子状物質(SPM)
（年平均値及び日平均値の 2%除外値）</td><td rowspan="6">・環境基準並びに国又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと
・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること</td><td>＜環境基準＞
・二酸化窒素（NO_2）
1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm 又はそれ以下
・浮遊粒子状物質(SPM)
1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m^3以下</td></tr>
<tr><td>建設機械の稼働に伴う排出ガス
（短期予測）</td><td>二酸化窒素(NO_2)
（1 時間値）
浮遊粒子状物質(SPM)
（1 時間値）</td><td>＜中央公害対策審議会答申による短期暴露の指針値＞
・二酸化窒素（NO_2）
1 時間値が 0.1～0.2ppm 以下
＜環境基準＞
・浮遊粒子状物質(SPM)
1 時間値が 0.20 mg/m^3以下</td></tr>
<tr><td>工事車両の走行に伴う排出ガス</td><td rowspan="2">二酸化窒素(NO_2)
（年平均値及び日平均値の年間 98%値）
浮遊粒子状物質(SPM)
（年平均値及び日平均値の 2%除外値）</td><td rowspan="4">＜環境基準＞
・二酸化窒素（NO_2）
1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm 又はそれ以下
・浮遊粒子状物質(SPM)
1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m^3以下</td></tr>
<tr><td>踏切除却後の自動車の走行に伴う排出ガス</td></tr>
<tr><td>建設機械の稼働及び土地の掘削に伴う粉じん</td><td rowspan="2">降下ばいじん
（1 ヶ月間値）</td></tr>
<tr><td>工事車両の走行に伴う粉じん</td><td>＜道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)の参考値＞
・降下ばいじん量
10t/km^2/月以下</td></tr>
</table>

表 5.3-3(2)　騒音に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
建設機械の稼働に伴う騒音	敷地境界における騒音レベルの 90%レンジ上端値（L_{A5}）	・環境基準並びに国又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること	＜特定建設作業に伴う騒音の規制基準＞ ・85dB 以下
工事車両の走行に伴う道路交通騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）		＜環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間）＞ ・昼間（6～22 時）：70dB 以下 ・夜間（22～6 時）：65dB 以下
列車の走行（仮線）に伴う騒音※	等価騒音レベル（L_{Aeq}）		＜在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針＞ ・騒音レベルの状況を改良前より改善すること
列車の走行に伴う騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）		
踏切の除却に伴う道路交通騒音	等価騒音レベル（L_{Aeq}）		＜環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間）＞ ・昼間（6～22 時）：70dB 以下 ・夜間（22～6 時）：65dB 以下 ＜環境基準（道路に面する地域）＞ ○Ａ地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域 ・昼間（6～22 時）：60dB 以下 ・夜間（22～6 時）：55dB 以下
自動車の走行（側道）に伴う騒音※	等価騒音レベル（L_{Aeq}）		

(※)列車の走行（仮線）に伴う騒音及び自動車の走行（側道）に伴う騒音を環境影響評価項目として選定したことに伴い、評価項目として追加した。

表 5.3-3(3)　振動に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
建設機械の稼働に伴う振動	敷地境界における振動レベルの 80%レンジ上端値　（L_{10}）	・環境基準並びに国又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	＜特定建設作業に伴う振動の規制基準＞ ・75dB 以下
工事車両の走行に伴う道路交通振動	振動レベルの 80%レンジの上端値（L_{10}）		＜道路交通振動に係る要請限度＞ ・昼間（8～19 時） 第 1 種区域 65dB、第 2 種区域 70dB ・夜間（19～8 時） 第 1 種区域 60dB、第 2 種区域 65dB
列車の走行（仮線）に伴う振動※	振動レベルの最大値（L_{max}）		—
列車の走行に伴う振動	振動レベルの最大値（L_{max}）		
踏切の除却に伴う道路交通振動	振動レベルの 80%レンジの上端値（L_{10}）		＜道路交通振動に係る要請限度＞ ・昼間（8～19 時） 第 1 種区域 65dB、第 2 種区域 70dB ・夜間（19～8 時） 第 1 種区域 60dB、第 2 種区域 65dB
自動車の走行（側道）に伴う振動※	振動レベルの 80%レンジの上端値（L_{10}）		＜道路交通振動に係る要請限度＞ ・昼間（8～19 時） 第 1 種区域 65dB、第 2 種区域 70dB ・夜間（19～8 時） 第 1 種区域 60dB、第 2 種区域 65dB

(※)列車の走行（仮線）に伴う振動及び自動車の走行（側道）に伴う振動を環境影響評価項目として選定したことに伴い、評価項目として追加した。

表 5.3-3(4)　低周波音に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
列車の走行に伴う低周波音	平坦特性低周波音圧レベル（L_{50}）※ G 特性低周波音圧レベル（L_{G5}）	・環境基準並びに国又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	＜一般環境中に存在する低周波音圧レベル＞ ・低周波音圧レベル:90dB ＜超低周波音の感覚閾値＞ ・G 特性低周波音圧レベル:100dB

（※）予測方法を再検討し、予測事項を追加したことに伴い、評価事項として追加した。

表 5.3-3(5)　土壌汚染に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
土地の掘削に伴う土壌汚染	建設工事に伴う発生土の保管及び運搬等で生じる可能性のある土壌汚染の範囲及びその程度	・土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合するものであること ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	土壌汚染対策法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に準拠

表 5.3-3(6)　日照阻害に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
施設等の存在に伴う日照阻害	冬至日における日影の範囲及びその程度並びに主要な地点における日照状況の変化	・日影時間が建築基準法及び大阪府建築基準法施行条例に定める日影規制に適合すること ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	建築基準法及び大阪府建築基準法施行条例に定める日影規制に準拠

表 5.3-3(7)　電波障害に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
施設等の存在に伴う電波障害	テレビジョン電波の遮蔽障害 (衛星放送電波含む)	・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	—

表 5.3-3(8)　光害に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
建設機械の稼働に伴う光害	夜間工事による照明の漏れ光の状況	・光害対策ガイドライン（環境省）に準拠していること ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	光害対策ガイドライン（環境省）に準拠
列車の走行に伴う光害	列車走行による照明の漏れ光の状況		

表 5.3-3(9)　コミュニティの分断（変化）に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
工事車両の走行に伴うコミュニティの分断（変化） 踏切の除却に伴うコミュニティの分断（変化）※	地域の組織上の一体性又は地域住民の日常的な交通経路に対する分断の状況	・地域特性を勘案し、地域の組織上の一体性又は地域住民の日常的な交通経路に著しい影響を及ぼさないこと	—

(※) 踏切の除却に伴うコミュニティの分断（変化）を環境影響評価項目として選定したことに伴い、評価項目として追加した。

表 5.3-3(10)　水象（地下水）に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
土地の掘削及び施設等の存在に伴う地下水の変動	建設工事及び施設の存在に伴う地下水位の低下が生ずる可能性のある地域の範囲及びその程度	・水源の確保等に支障を及ぼさないこと ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	—

表 5.3-3(11)　陸域生態系（陸生生物）に係る評価手法※

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
土地の掘削及び施設等の存在に伴う陸生生物への影響	陸生生物	・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律及び絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に定める地域指定及び基準に適合するものであること。 ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること	環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針、自然公園法、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律、及び絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に定める地域指定及び基準、等

(※) 陸域生態系（陸生生物）を環境影響評価項目として選定したことに伴い、土地の掘削及び施設等の存在に伴う陸生生物への影響の評価を実施することとした。

表 5.3-3(12)　人と自然との触れ合い活動の場に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
工事車両の走行に伴う人と自然との触れ合い活動の場の変化	人と自然との触れ合い活動の場の分布又は利用環境の改変の程度	・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・人と自然との触れ合い活動の場の保全と整備について十分な配慮がなされていること	―

表 5.3-3(13)　景観に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
施設等の存在に伴う景観の変化	歴史的・文化的景観及び都市景観の特性及び雰囲気の変化の程度並びに周辺地域の主要な景観構成要素との調和の程度	・景観法、堺市景観条例等、国、大阪府又は堺市が定める景観に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・景観形成について十分な配慮がなされていること	景観法、堺市環境基本計画、堺市景観計画、堺市景観条例、堺市景観形成ガイドライン、堺市景観色彩ガイドライン等に準拠

表 5.3-3(14)　文化財に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
土地の掘削に伴う埋蔵文化財への影響	掘削工事による埋蔵文化財の改変	・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・文化財保護法、大阪府文化財保護条例及び堺市文化財保護条例に定める規制基準等に適合すること ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	文化財保護法、大阪府文化財保護条例及び堺市文化財保護条例に準拠
土地の掘削及び施設等の存在に伴う世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群※への影響	土地の掘削及び施設等の存在による百舌鳥・古市古墳群の「顕著な普遍的価値」及び「緩衝地帯の保全」に対する影響の程度	・第 43 回世界遺産委員会決議で採択された「顕著な普遍的価値の言明」に適合すること ・「世界遺産一覧表記載推薦書　5.b 保護措置（ⅱ）緩衝地帯の設定と保全の方針」に適合すること	第 43 回世界遺産委員会決議で採択された「顕著な普遍的価値の言明」、「世界遺産一覧表記載推薦書　5.b 保護措置（ⅱ）緩衝地帯の設定と保全の方針」に準拠

(※) 土地の掘削及び施設等の存在に伴う世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」への影響を環境影響評価項目として選定したことに伴い、評価項目として追加した。

表 5.3-3(15)　地球環境（地球温暖化）に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
建設機械の稼働に伴い発生する温室効果ガス	機械の稼働、資材及び機械の運搬等に用いる車両の運行で発生する温室効果ガスの発生量	・環境基本計画等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること	—
工事車両の走行に伴い発生する温室効果ガス			
踏切除却後の自動車の走行に伴い発生する温室効果ガス	踏切除却後の自動車走行に伴う温室効果ガスの排出量		

表 5.3-3(16)　廃棄物等に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
土地の掘削に伴う廃棄物等	廃棄物の種類、発生土の種類、発生量	・環境基本計画等、国、大阪府、堺市又は関係行政機関が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準等に適合するものであること ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること	廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準等に適合するものであること

表 5.3-3(17)　安全（交通）に係る評価手法

評価項目	評価事項	評価の観点	整合を図るべき基準等
工事車両の走行に伴う安全（交通）	事業実施区域及び周辺における交通の安全性	・地域特性を勘案し、事業実施区域周辺における交通安全が確保されること ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること	—
踏切の除却に伴う安全（交通）			